

کتابخانه
بازرسی
۱۳۰۷ - ۱۳۰۸

بازدید شد
۱۳۸۲



کتابخانه مجلس شورای اسلامی
۶۴۳۹

۸۷۷۷۵

شماره ثبت کتاب	۱۴۳۸۳
موضوع	۸۶۹۸
مؤلف بطحی	۲۹۶۸
کتابخانه مجلس شورای ملی	۱۴۳۸۳
شماره قفسه	۸۶۹۸
تاریخ	۱۴۳۸

خطی - فهرست شده -
۸۸۲

خطی - فهرست شده -
۶۴۱۷

من جهة الجنوب ان الكوكب كوكب حواء
هو الكوكب الذي في المذنب وهو
مد هذا الكوكب هو هوم يدور من الكوكب
التي هي في المذنب

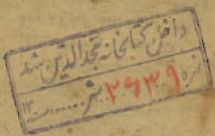
21

کتابخانه

بطریقہ



ΔΛΥ



كتاب المحسني بطليموس الفلوكي

بسم الله الرحمن الرحيم
 والمفضل كل خير
 بداهة وغاية
 سيما محمد والله اعلم
 على ان احسن
 لا بطليموس
 الهيئة والشمس
 مناجاة العلم
 الحداد وادعاء الاسكال
 لا كالمقدسة
 المحرور والاذن
 حسنا وبها ونقص
 الاجاز والاحصاء
 ودل لا في لم ان
 كثر ما يسبح
 اياتي دونه
 الرتبة والافاق
 الدين وسيدف
 الله فضل
 وجد وجمدة
 البناء في

هذا الكتاب
 في علم الفلك
 وهو من كتب
 الفلكي
 المشهورين
 في هذا الفن
 وهو من كتب
 الفلكي
 المشهورين
 في هذا الفن

هذا الكتاب
 في علم الفلك
 وهو من كتب
 الفلكي
 المشهورين
 في هذا الفن

والمختار وبنيت صراحة ما هو خارج من اصل الكتاب
 اختلف اليه يحصل الوتوف بايس السبع عليه
 من غير ما عاودته بلون الخطوط وكرام البشير في مادي
 من مراحسها لا زائدة اهتداهم انكلفت دلتكون الكفا
 على كذا من اهل العلم بعلومهم وبشبهه من مواضع
 من العصول والاسكال وحوالهم في وسمنه في المحسني
 اتمته فان كنت بعض المواضع فيهم المعاني المقصودة
 في جند قصد العيار لا لفظا المطابقة فاحول من ينظر
 من اهل الفن يعرفه والله يوفهم وايضا المستعان عليه
 وها انا اخوض في المقصود وادول الكتاب صم على مستشرق
 وماده واحد واربع فصلا وماده كسب وسكال على ما في
 النسخة التي نقلها الشيخ ابن حسن واعلم ان اثنين في كل باب

المقالة الاولى في عشرة فصول وستة عشر شكلا
 صدر الكتاب
 الفلسفة النظرية
 بسبب ايمان حصول بعض الاختلافات الفاضلة واسم حصول العلم
 النظر من غير علم فقط بل بسبب ان طرق الوصول لا احدها
 العلم ولا امر كثر النظر في حصول اصل العلم بالبحث عن حيل
 دقة على وجه يقتضيه حاله وتطامه ولا صرف اكثر لعمري طلبة العلم
 النظر كثر تها وفرط بها لا سيما في النوع الموسوم بالعلم
 فتمهنا اسقاطا من الفلسفة النظرية ولا لا احسن في طبعه
 نظري والى ان كان قوام الاشياء من غير صورة وحده
 واحد منها وحده وان كان العقل وحدهم والى فانها
 في كثر وحدها ان علم المراد في المنسوب الى الكمال في حوس
 وعلم متعال بالاد والفعل عن الحواس فتمهنا في حوس

اي يتقدم او يتأخر
 بنظر
 هاهنا نذكر
 اعلم اني اخوض
 واشترط
 في علم الفلك
 احدها ما في
 في علم الفلك
 احدها ما في
 في علم الفلك
 احدها ما في

هذا الكتاب
 في علم الفلك
 وهو من كتب
 الفلكي
 المشهورين
 في هذا الفن

خطي

منقول مصدق

[illegible][illegible]

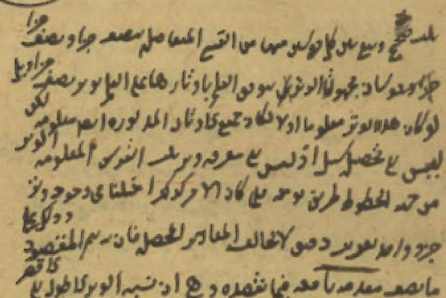
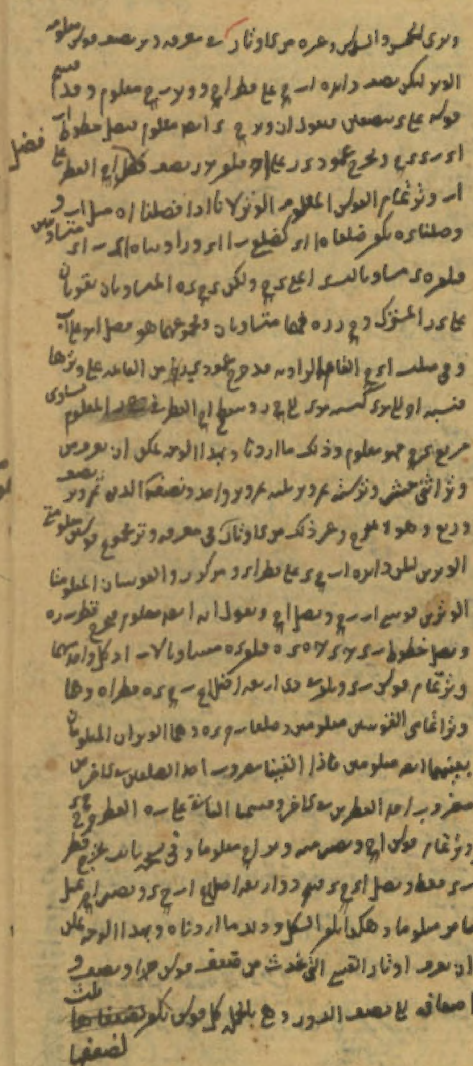
الشيخ
ابن
عزرا

في هذا الموضع ساعا متساوية البعد عن نصف النهار على الارض المكونة
وكون اخطا من مقدار بقدر كما بعد الدائرة كما استدارة الكنتانية
المساوية بعدتها الموازية التي يلو بعضها في فاص واحد وانما
١٧ استدارة مسلم اعلم ان وجود مثل الوكانت متغير فكان الظل
او على المربعين والواكاس على كائنات في الجمع معا ولو كاسه
لكان على سائر كاسي منها معا والكتاب اسوانه فاعندنا هاهنا
كالنجوم لم يكن سائر استدارة كوكب ابدى الظل على اما الجبل
غايه والكتاب كوكب يكون على واحد من القطبين على بعد صفر
او بعد نصفه والباقي على المروان ونس كوكب واحد فابا
النهار عند بقدره دائما كوكب كاس نظره ونظره دائما كوكب
كاس بقدره عند اوجانه المسير وذلك على استدارة
هاتين النجوم اسم ولهم ظلهما في الجبال والاشجار على السائر
الجبال والاشجار على رؤسها منتبها بعد شمس في جميع الجهات على استدارة
سطح الماء **ان الارض في وسط الكون في الشمس**
لولا كوكب كاس اما خارج عن محور الارض والوجه مساوية البعد
قطبها واما على محورها مساوية البعد عنها واما خارج عن
مساوية البعد عنها والاطراف من جها ان كان لا فوق ولا
للمر ان يتساوى نهارا وليل حسب الكره احشوية البعد
في بعض جميع مدار الارض لا طاهر في غير مشاوس ولا
الكره باخر وقد كون السمر على سطح الكوكب اما ان لا سائر
هناك نهارا وليل وفساويان وقد اخرج ذلك على
نصف القطر في نصف احد المدارات عن احد الجانبين فقط
لكن مساوية ازدياد النهار على الليل من القطب الذي سائر
القصر الذي سائر في تمام القطر في تقاصره في تمام الارض
مساو اما في البعد الاوسط من بين قطبي جميع على كاس

卷之六

عمره

والتفكير في
الشيء الذي
هو في الحقيقة
الشيء الذي
هو في الحقيقة

[illegible]

بفتح جدد والقس جودها

۳۰۰

[illegible]

۱۰۰
 ۱۰۰
 ۱۰۰

عبد الله بن عبد الوهاب

الاسطرلاب بعينها وتوضع في وسط عرضها
 مقبسان دقيقان يليان موضع القوسين
 وجه الناحية لتعرف مقدار حركة الدائرة في وقت
 الزمان من تلك الاجزاء لينصب هذه الالة ضد الشمس
 بعدد في موضع مكشوف تحت يكون سطح الدائرتين
 قائما على سطح الأفق على زوايا قائمة يعرف ذلك
 بشا قول تعليق من النقطة المحاذية ليست الدائرتين
 النقطة المحاذية اياها استواء وتطبق سطحها على سطح
 نصف النهار اياها يخرج خط نصف النهار على سطح الدائرة
 الذي نصب العمود عليه وذلك سهل ثم يجعل سطحها موازيا
 لذلك الخط ويجعل الالة بحيث لا يزال من هذه الموضع
 انصاف النهار حتى تستطفي الشظية السفلى كلها بالعلامة
 وتثبت بيد الباطنة المقاسين على مقدار مركز جرم
 الشمس من النقطة المحاذية ليست الدائرتين في دائرة نصف
 النهار ولما وجه اسهل وهو ان يتدلف من جدران حوض
 سبعة مستوية الوجه صالحه العرض والارتفاع ويجعل إحدى
 الزوايا التي على جدرانها مركزا وتدير عليه ربع دائرة
 ويخرج من المركز خطين كخطان بقائمة عند المركز
 ربع وتقسم الربع بالاجزاء والقصص وكسور الزوايا
 على المركز وعلى الطرف الاخر من احد الخطين المذكورين
 وتدين اسطواناتين متساويتين صغيرين قائمتين على
 وجه النقط على زوايا قائمة ثم شعب اللبنة بحيث
 الارتفاع ناحية الجنوب وجعل المركز في محاذي البساط
 والارتفاع تحت وجعل الزوايا لها قايما على سطح الأفق
 ش قول تعليق من الارتفاع على سطح الاسطرلاب

ويجعل وجه البعد في سطح نصف النهر في مواز الخط نصف
 النهار والفرق على سطح الأفق وترصد موقع الظل إلى
 من الحد المركزي على محيط الربع ويوضع من هذه الخط
 من من موقع الظل فيعلم على كسط الظل وتوجد الكسرة
 فيستدل به على مركز الشمس في نصف النهر في هذا المثال
 فهذا الموضع سمي ما استعمله في حقيقة الاعتدال بين
 في أو أكثر من بعد ان جعلنا أكثر الاستدلال في
 القطعة المماثلة لسمت الرأسين ووجدنا في الموضع
 في واقع بين بعد بعد في الشمس في الشمال والجنوب
 على خطوط غاية التي سبعة في الأربعين جزء أو أكثر من
 شمس جزء أو أقل من نصف وربع جزء وكذا ان يوافق
 في كسرة من السطح المس الذي واقعة في شمس عليه وهو ان
 هذه القوس من عشرة جزء ما تقرب من الحد جزا التي
 بها وايرة نصف النهر في خمسة وثلاثون جزءا القول
 مقدار من الحد جزا في ثمانية والسماوية مركبة
 وشمس قال وقد يساهل بعد الموضع ايضا معرفة عرض النجم
 يقع الزمرد فيها بان نوجد ما بين سمت الرأس والوسط
 المستوي بين هذه من الطرفين وهي الكسرة على محيط
 النهر فيكون ذلك سمي ما سمي بعد القطبين من الذي
سماوية **م** **توجه** **للشمس** **على** **السماء** **في** **الكلية**
 في ان يخطى غاية الميل من ان يبعد لمعرفة الدول الزاوية
 اصول لا يخرج منها برادين الامور الكسرة واما الكسرة
 في الشكل المرسوم في القطر المسمى في بعض النسخ بالسماء
 في ان يروى ومنها ما يجب ان يعرف منه على وجه
 الايجاز فاقول ما لفت الف على ما حده في كسرة

الغاية

المقام الساس من كتاب الاصول هو تضعيف بعض
 اقدارها ببعض ليعتد منها المولدة وتحتويها قسمة
 اقدارها على اقدار نسب من وضع ليعتد اقدار نسب
 ما قد يعبر عنها بالعلم المسمى من النجوم ليعتد
 وكل كسرة مقادير من نسبة فاذ جعل احد او سطحا
 الاخرين كانت نسبة الطرفين مولدين من احد
 الى الوسط الاخرين له ا ب ح مقادير متخاف جعل
 ب وسطا بين ا ح فنسبة ا الى ح مولدة ليد الى من
 ب ومن نسب ا الى ح وضع لسانه الواحد الذي
 بواحد قد سمي هذا الجنس من المقادير وليكن نسبته الى
 ح نسبة آ الى د والى د نسبة ا الى ح والى ح نسبة
 ا الى ح فيكون هـ ح اقدار هذه النسب وقا كانت
 مسددة الى الواحد بالثلاثة كنسبة ا الى ا و مسددة
 الى ح كنسبة ا الى ح فيالمساواة نسبة ا الى ح كنسبة
 ا الى ح وكانت نسبة ا الى ح كنسبة الواحد الى
 فنسبة الواحد الى ح كنسبة ا الى ح فتضعيف ح بالواحد
 الذي هو ح فيجده اعني قدر
 مسد الى ح يساوي تضعيف ح على قدر
 مسد الى ح بعد تضعيف ا الى ح فاذن
 مسد الى ح مولدة مدتها وكذلك
 كل نسبة لـ د فيها واما هي وكل
 مسد قسا واما مولدة من كل نسبتين
 يساوي ان المذكورين لان اقدار
 النسب المتساوية لا تختلف وذلك ما اردناه فانه



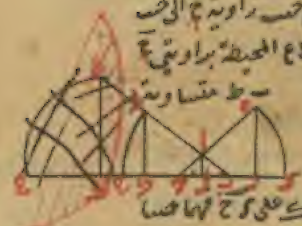


ما وقع محيطه بقوس ا ب س شرط ان يكون كل واحد
 اصغر من نصف الدائرة وكذا لكل قوس يذكره فيما بعد
 او نصف قطر ك د و وتر ا ب متساويين على ك د
 نقول فثبت حسب است الى حسب س ك كذا ان الى ا ب
 والجميع ك س يبين ~~س ك د~~ النسب في اوتار ا ب
 ضاعف القوس في كل موضع لكن على كانت النسب في الاضلاع
 والاضلاع واحدة استعمل الحد ثلثون المحسوسات
 بالمخرج لبيان ما ادعيناه عمود ك د ا ب ج على ك د
 مثلث ا ب ج ج ه ه المثلثان يبينان تساوي متساويين
 فاقبض ج ه فيكون المثلث على ما ذكرناه وايضا اذا كانت
 قوس ا ب وسد حسب است الى حسب س ج معلومان كما
 كانت كل واحدة من قوس ا ب ج معلومة وانما
 قبل بيان ذلك احكام المثلثات المستقيمة المثلثات
 كثيرة الغنى في هذا الكتاب فاقول بمقدار الزاوية
 المحسوسة المثلثين هو مقدار القوس التي تقربها عند
 وقومها على محيط دائرة او مركزها كما في الاضلاع
 بمثلث كان المحيط موزعا على الزوايا واذ عرفت
 مقدار القوس صارت مقدار الزوايا واما ما نسبته
 الى بعض معلومة ومما صارت نسب الاضلاع مع بعضها
 بعض نسب اوتار القوس ايضا معلومة وكان مقدار الزاوية
 التي تحت نصف الدور ا ب ا ف وقعت الزوايا على المركز
 صارت مقدارها انصاف ما كانت على المحيط لان
 الزوايا يقيس بها نصف القوس فكما كانت المركزية ضعف
 المحيطية عند تساوي قوسيهما يكون قوس المحيطية ضعف
 قوس المركزية عند تساويهما والاضلاع للموترة

كثيرة الغنى
 ما ختم

١٢

لما ختمت حسب تناسب ج ه ه ا في مثلث ا ب ج
 مثلا ثبتت ا ب الى ا ب كسند حسب زاوية ج الى ج
 زاوية ب بر ا ب يخرج الاضلاع المحيطية بر ا و ب ج
 ب ويجعل ج ك ج ه ب ج
 و ك د على مركز ك د
 هذه الاضلاع وقوس ك د
 ج ط ومخرج عمود ك د على ك د هما حسب
 زاوية ج ك د ومخرج عمود ا ل عمود ج فلتساو
 مثلث ا ب ج ج ه ه فثبتت ا ب الى ا ب كسند ج الى ا ب
 ج ط مثلث ا ب ج ط ك ب نسبة ا ب الى ط ك
 كذا است الى ج ه ه فيا المساواة المضطربة
 ه الى ط ك بحسب كسند ا ب الى ا ب الضلعين واذ
 تبين ذلك فالمعلوم في المثلث القائم الزاوية ان كان
 ضلعين او ضلع و زاوية غير القائمة كان باقي الاضلاع
 والزوايا معلومة لان القائمة معلومة والخطية هي تمام
 المعلوم من الربع والاضلاع على نسب ج ه ه ا
 ا ب ان كانت زاوية فقط كانت الزوايا ونسب الاضلاع
 معلومة دون مقدارها وان كان ضلعان فقط لم ينفذ
 كثر شيئا وفي غير القوائم الزاوية ان كان المعلوم جميع الاضلاع
 او ضلعين و زاوية كانت الباقية معلومة من غير اخراج
 العمود لان الزاوية الباقية هي تمام المعلومتين المثلث
 والاضلاع على نسبها وان كان جميع الزوايا فلا يعلم
 الا نسب الاضلاع وان كان اقل من ذلك فلا يعلم
 ونعود الى الكتاب ونعيد الشكل العاشر ونصل نصف

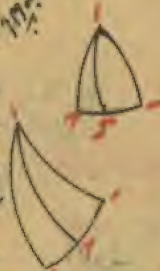


صحيح المساواة المضطربة
 ه الى ط ك
 ا ب ج ه

بآخر اعمو وجعل المحيط
 قايما على ا ب ونسب وان كان
 ضلعان او زاوية واحدة
 اما في معلومة ص

اذا خرج قطره من سلسله الى سلسله اخرى
فقطره من سلسله اخرى الى سلسله اخرى
فقطره من سلسله اخرى الى سلسله اخرى

الثاني في قياس الزوايا



شعاع

الثالث

في قياس الزوايا

الاول

وهو المطلوب وانما بالابد الى الضلع من زاوية الى
 من زاوية الى القائمة كضلع من ضلع الى
 ضلع الى فان كانت الزاوية او الزاوية او الزاوية
 الضلع من ضلعها وتره اخر من الضلع قائم على احد
 ضلعيها كوتر من القائم على احدى ضلعيه
 الى من كضلع من ضلع الى ضلع من ضلع الى
 كضلع من ضلع الى ضلع من زاوية او قد يسر في
 من لوانها بالقياس الى قوس او ام يسو
 وبقياس الى قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 فان ضلع القوس سبب ضلع من ضلع الى
 الغيرة الى الزاوية من الضلع كانت يكون
 من زاوية الى ضلع من زاوية الى كضلع من ضلع
 اذا قامت قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 مثلث الى كضلع من زاوية الى ضلع الى كضلع
 القائمة الى ضلع الى قوس الى قوس الى قوس
 او الى ضلع من زاوية الى كضلع من ضلع الى
 فيها المساواة المضطربة من زاوية الى ضلع
 الى كضلع من ضلع الى ضلع الى ضلع الى ضلع
 الى قوس من قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 ما يقع بين قوسين من ان يطر الى قوس من قوس
 من قوس الى قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 مركز قوس الى قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 واقفا على نقطة من قوس الى قوس الى قوس
 مع قوس الى قوس الى قوس الى قوس الى قوس
 وهو مواز للعدد الى الذي هو جيبها الى قوس

الاول



الثاني في قياس الزوايا

الاول

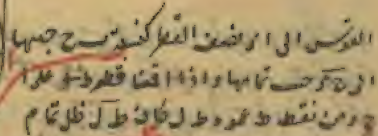
الثالث

عبدول القيس واطل اليها

بسم الله الرحمن الرحيم

7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530

فوقه من غير ان يترك

[illegible][illegible]

الفرس الى ارضهم القطر كمنه ج جها
الى ج جها واذ اقام قطر وعلو
ج من نقطه ج وعلو ج لكان ط ل نظر تمام

ان وهو مواز الح تمامه وكان نصف القطر
من النقطتين ظل القوس وظل تمامها لان نسبة
الظل الى ظل كظل الى ظل وكان ضرب الش

واحد على نسبة على الآخر لا إذا جعلنا نصف

نسبة كل الى الواحد كنسبة م الى سبعة ولكن نسبة
الى الواحد كنسبة الواحد الى اربعة على نسبة م الى
سبعة م الى سبعة كنسبة الى ثمانية فاذن ثمانية

من القريب والقريبة شيء واحد ولك عندنا
أخرا القطر قاتين وللا لالان جواس آخر ديوان
بشرها وهذا ان الفلان اعطى فلان القوس وظ

يعرفان بالاول والثاني اذ انهما في ذكر النظم
كتوسات في المثال المذكور وسياق ذكر النظم
في المثال الثاني رانا وضعت الاطلاق الاولي
في المثال الثاني رانا وضعت الاطلاق الاولي

القطر وكسور ما في جدول وامتحت الربع لفرط
التفاضلات في الثمن الثاني وقيام هذا الثمن
معاً في الكثرة الموضوعة على الجدول هكذا وتقوم

انسان انظري تقييد مشئت ان چر عموما وصفنا
نقد تقييد نظر زاوية غير القائمة مشئت الى نظر وتر
نظر اي نظري

ایضا و اول و دوم

الف

[illegible]

فنبه الفطر لاسه كنهته

عبد
الملك
بن
الملك

لثاني
بالتقريب
نصفه

بازو

الثالث

المالك

٢٢

مقال العشرات

١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	١٠
١١	١٢	١٣	١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠
٢١	٢٢	٢٣	٢٤	٢٥	٢٦	٢٧	٢٨	٢٩	٣٠
٣١	٣٢	٣٣	٣٤	٣٥	٣٦	٣٧	٣٨	٣٩	٤٠
٤١	٤٢	٤٣	٤٤	٤٥	٤٦	٤٧	٤٨	٤٩	٥٠
٥١	٥٢	٥٣	٥٤	٥٥	٥٦	٥٧	٥٨	٥٩	٦٠
٦١	٦٢	٦٣	٦٤	٦٥	٦٦	٦٧	٦٨	٦٩	٧٠
٧١	٧٢	٧٣	٧٤	٧٥	٧٦	٧٧	٧٨	٧٩	٨٠
٨١	٨٢	٨٣	٨٤	٨٥	٨٦	٨٧	٨٨	٨٩	٩٠
٩١	٩٢	٩٣	٩٤	٩٥	٩٦	٩٧	٩٨	٩٩	١٠٠

هذا هو جدول العشرات
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب
الذي هو من كتاب الحساب

وقوس من اوجه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
في هذه لوله وقوس ج ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
القضا القضا الاولي من القضا المولدة بعثت القضا
الثانية لوله وقوس ج ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
ست لوله المطالع الى نصف القطر فان قوسه ط
في هذه القول وبالمعنى لوله ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
ج ك ل حبه المطالع الى ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
واما بالطلوع لوله مر قال ولضعه ج ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
سطح ط ح ك ل حبه لوله ج ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
ويبقى لوله ح ك ل حبه الى ح ك ل حبه ما قوس ر ج ح ك ل حبه
في فيكون ح ك ل حبه في هذه قوسه ر ج ح ك ل حبه
طلوع البرج الاول كرف و زمان طلوع البرج الثاني
كرف فيكون زمان طلوع البرج الثالث الى تمام البرج
كرب و نحن يحكي بهذا الاوجه عشرة عشرة من الاجزاء
اذ لا يتفاوت فادون ذلك ليلب التفاضل بين
به فوجدناها هكذا وسائر الارباع كذا البرج تحت المقالة
الاولى المقالة الثانية **في معرفة مقدار وقت طلوع الشمس في**
وعشرون شكلا في جده المسكون من الارض
الحل لما ذكرنا في المقالة الاولى على حال الكل على الوجه وادونا
ما يقع به من المراكمة المستصلحة ارادنا ان نقيمها
باجل ما يلزم في الكرة المائلة وهو ان نقول الارض
ينقسم بدائرة معدل النهار وواحد من
بقطبيها بارتفاع اقسام احد الشياطين بها
يحتوي على مقدار المسكون عند انقربا اما
في العرض فلان اطلال متا ليس نصف النهار

حسنها

المقالة الثانية

في

عند استواء الليل والنهار يقع في جميع المساكن الى
الشمال واما في الطول فلان الكسوفات الكائنة في
زمان بعينه لا يستويا القسمة لا يتقدم ولا يتأخر عند
سكان المشرق والمغرب باكثر من اثنى عشرة ساعة
مستوية فمده اجل خاص الكرة المائلة واما الجزا
فيبقى ان يعرف مقدار عرض المساكن الواقعة تحت
الدوائر الموازية لمعدل النهار وان الشمس على مسا
رؤسها ام لا وكم مرة تقاسمتها ومقادير اطلال ايضا
النهار في اويل الفصول بها ومقادير ايامها
السطول والقصار بالقياس الى المعدل ومطالع
البروج بها ومقادير الزوايا التي من تقاطع
ما هو اجل من الدوائر العظام فان جميع ذلك مهمهم
اقول وبه ستة اشياء **في معرفة مقدار وقت طلوع الشمس في**
مقدار النهار الاطول والاقل **في معرفة مقدار وقت طلوع الشمس في**
جزوي القوس الواقعة بين مطلقه ودائرة معدل
النهار من دائرة الاق وكنصع مثلا للدائرة الموازية
المات يسمت راس جزيرة ر و ذ من التي عرضها ستة
وثلثون جزوا ونهارها الاطول اربع عشرة ساعة
ونصف فليكن اسمها نصف النهار و ر ج ح ك ل حبه
دائرة الاق واه ج نصف معدل النهار وقطبيها
الجنوبي وج مطلع الانقلاب الشتوي ولترسم على
ر ج قوس ر ج ح ك ل حبه المطول بمعرفة قوس
ج ه من الاق التي هي سعة مشرق الانقلاب الشتوي
وطا مران يقطعي ح ك ل حبه على نصف النهار متعا وان
ق ا من معدل النهار فيجد زمان نصف ليلها فيه ط



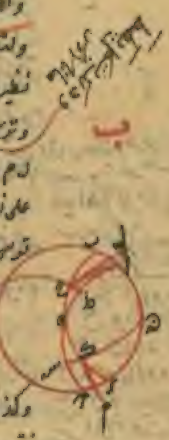
اعلم ان ر و ذ من وجدتها بالراء
العلماء في الف والواو الساكنة
والزال المعكورة

نصف الاختلاف بين النهار الاطول والااقصر والنهار
المعتدل المسمي بتعديل النهار الكلي وهو ساعة وربع
وقد ثبت ان بل ثلثية عشر زاعفا ونقص ربع فقي القطاع
الاول فوجدت قوس ط آ الى حب قوس ا ه مولفه
من شبهة حب قوس ط ر الى حب قوس ر ج ومن شبهة
حب قوس ج ح الى حب قوس ح ه اقول هذه الحببة
عكس التركيب المذكور في القطاع قال نفوس ط ر التي هي
تمام ط عالة جميعها انفسه من قوس ر ج مجموع
جميعها ثلث كوكبه وبقية ط ر ه اربع فاذا انقصنا
الغنية الاولى من الغنية المولفة بقيت الغنية الثانية
وهي حب ح ت ج فانقص قوسه من قوس ر ج الى
اقول وبالمعنى ثلث حب تمام ط المعلوم الى الحب الكوكبه
حب تمام ه ح المطلوب الى حب تمام ط الميل كوكبه
والاول وبالطريق ثلث حب تمام زاوية تمام عرض البلد
الى الحب كوكبه فكل تمام ه ح المطلوب الى ظل تمام ط
المعلوم للفرع الاول ح في معرفة كل واحد من بين البلد
وتعد بين النهار وسعة المشرق من زمانه وسانا
قد روي هاتين القوسين للقطب القطا طر من تلك
البروج ولكن المطلوب اولا عرض البلد فقي القطاع
المذكور من الشكل المتقدم شبهة حب ط الى حب ط آ
مولفه من شبهة حب ه ح الى حب ح ر ومن شبهة حب ر
الى حب ر آ وحسب ط ر با وجوب ط ا ه ح ح
قد مر ذكرها وآن ربع فاذا انقصنا الغنية الاولى من الغنية
بقيت الثانية شبهة ل اقول الى الحب كوكبه فوجدت
البلد قوسه ل اقول واما بالمعنى فمثلث ر ج ح

نسبة حب زاوية ر وهو تمام تعديل النهار الكلي الى حب
 س ج تمام سعة المشرق كنية الحب الا عظم الحب
 ج ر فح معلوم وهو تمام الميل كذا ونسبة حب تمام الى
 الحب تمام س ج وهو سعة المشرق الكنية كنية حب
 تمام س ج المطلوب الى الحب كله للفرع الاول ف ر
 معلوم وبالنظر لنسبة خط زاوية ر وهو تمام تعديل النهار
 الى خط س ج تمام سعة المشرق كنية الحب الا عظم الى حب
 س ر ثم ليكن المطلوب تعديل النهار الكلي ويجعل النسبة
 رت الى الحب س ا مولفة من نسبة حب ر الى الحب
 ج ط ومن نسبة حب ط الى الحب س ا وحسب رت الى
 ط ا ك وحسب س ج ك فح فح رت الى حب س ج ط فح فح
 ر ا ر فح فح ا القضا النسبة الاولى من المولفة بقيت
 الثانية نسبة ط الى ر الى س الى ك فح فح الى حب س ط
 فح فح س ج ح اقول وبالمعنى في مثلث ه ط ج نسبة
 الحب كله الى الحب تمام الى الحب الا عظم كنية حب تمام
 ح الى حب تمام ط المطلوب للفرع الاول ف ط
 معلوم وبالنظر لنسبة حب تمام زاوية ر تمام عرض البلد
 الى الحب كله كنية خط تمام ح سعة المشرق الى خط تمام
 ط للفرع الاول ف ط معلوم ثم ليكن المطلوب سعة
 المشرق ويجعل النسبة ر الى الحب س ا مولفة من
 نسبة حب ر الى الحب ط ج ومن نسبة حب ط الى الحب
 س ا اقول وبالمعنى في مثلث س ط ج ح س ج ح
 ر الى الحب رت كنية حب س ج الى حب ط ج وبالنظر
 الى نسبة حب س ج الى الحب ط كنية فح ر الى خط ط
 فح فح معلوم قال واما مران فط ح فح ان كانت غير الانفة

[illegible][illegible]

الشوك من سائر نقط تلك البروج كان تعديلها رها
 وسعة مشرقها معلومين من جهة ميلها المعلوم على ما
 وعرض البلد ويلزم على ذلك ان يكون سعة مشارق النقط
 المتساوية الا انها من نقطة انقلاب واحد على دائرة
 البروج متساوية على المقدار والجهة اعني الشمال وال
 الجنوب الجنوب وكذا لك تعديل النهار على ايامها
 ولها لها كون نظيره وايضا ان يكون سعة مشارق
 النقط المتساوية الا بعدا من نقطة انقلاب واحد متساوية
 في المقدار دون الجهة وكذا لك تعديلات نهارها اما
 في الجهة فيكون ان طول النهار ويكون تساوي الدوام
 والقياس ايضا على الشمال والجنوب رها احداهما كليل الآخر
 وتعدليتها في ذلك الشكل المتقدم ويجعل نقطة ك
 نقطة نقطة ج اى مساوية المشار لها في الجهة الاخرى
 وترسم من مداريها الموازيين لعدل النهار قوس ج
 لم على المتساوية وسين انهما متساويان وترسم
 على نقطة ك القطب الشمالي وعلى نقطة ك من العظام
 قوس ج ك سة فاطسا وك ج سة فسا ويظهر
 ان اعلى ج ك وبقى في مثلث ج ك سة
 ج سة مساويا لوط واما تعديل نهار نقطتي
 ك ج وك سة ج ط اللذان هما ميلانها
 وكذا لك زاويتاه المتساويتان وزاويتا سة ط النابض
 ففادتا ك ج ك سة ج ايضا وهما سعتان في ج سة
 اتول اما في المكاب فلا جلا ذلك مانا لاوس في ك راية
 واما ههنا فلان لنبه ج ك اوص ك سة ك سة
 ج ك اوص ج ط المساوي لك سة يحكم للمعقول



فان

قد بين يكون نصبتها في ثالث لنبه واحدة فيها متساوية
 فاذنا جيباه ك ج متساويان فها متساويان
 في معرفة المسكن التي لها سمتها **الشمس مرة**
مرتين والبقية لا تساويها كل مسكن زاد عرض
 على الميل كذا فالشمس لا تسامت رؤوسها اليها
 اصلا والذى مساوي عرض الميل فهي تساويها في النبه
 مرة فقط عند الانقلاب الصيفي والذي نقص عنه
 فهي تساويها مرتين عند موافقتها لنقطتين تساوي
 عرض ميلها **في معرفة نصيب المقياس**
الافلاك انصاف نهار الا ستوايين والانقلابين
 من الميكن الكلي وعرض الميل اقول انظر المسموع
 ههنا هو انظر الن في من الظلمين المذكورين في التا
 الاولي في الفرق بينهما ان مقياس الاول يكون
 موازيا لسطح الافق ومقياس الثاني عمودا عليه قال
 يمكن ان يكون مركزه وابع نصف النهار واسميت
 وانه قد اوجر به وجهه عمودا في سطح دائرة نصف
 النهار على موازيا للنصف المشترك بين سطح نصف
 النهار والافق واذلا قدر على الارض عند كة الشمس
 في الميكن فليس بين مركزه وبين راس المقياس
 فرق فلهذا من المقياس جة وخط جة كة الخط الذي
 يقع عليه اطراف الافلاك في انصاف النهار ولكن
 الشعاع الاستواي سة ج ووالصفي جة كة الشوك
 لانه فيكون ج ك الظل الصيفي وج ك لا سواي
 وكذا الشوك فلان ج ك عرض افق رؤوس
 وكل واحد من ط ك ك ميل ك يكون ج ط س

ان كان البلد في الشمال
 وان كان في الجنوب
 فان كان في الجنوب
 فان كان في الجنوب
 فان كان في الجنوب



[illegible][illegible]

۱۰۰

و هذه تلخيصه
من اولى الدوا
التي تقع في ظلال
فيا الى جمع الجاه
دائم حوله نقلا
عن كونه الشمس
في ظلالها ب
من ظلالها

[illegible]

طالع لا يتواءم معه فان احب طالب عالم ان يحث
 من الدوائر التي بعد ما سئل عليه الوضوف على ذلك
 من بعد قرا الحلق فان كل شخص من مشايخه عن جهتي
 لا يتلاءم الصافي ساوي يلهيا تمام عرض موضع
 فانها لا يعين ان اليه تراغفوا للدوائر لا يدبرها الطوبى
 بغيرها وانتم يكون طارئة ما ادب فيها وانما ظلال
 ما رعى في الجاهات وكل المدة هي انهار لا يكون وفي
 فكلت بها الخفين بالخلاف **في المطال** **الفتى**
 وفي ايضا ما يقع ما ذكره من لا حور المتعلقة بالدار
 تسعا امور جزية لا تذكرها ونحن نستعمل القاب العرب

وكان ابن بطوطه قد ذكر في كتابه

و فی الدار مطاعهما بالاجتماع من اول الخلیفۃ آخر الخلیفۃ

[illegible]

كذلك فيقص من نسبة جب طرّح وهو المذهب من ذلك الحجب
ح و هو من ذلك قول كل واحدة من نسب جنوب المل
الى جنوب ثانياً بحيث نسب نصف القطر الى ثانياً و
وصحتها انما هي من نسب جنوب قد طلت النار الجزئية
الى جب قد مل النار الكلية في كل موضع وانما اخذ
بالقد من هذه النسب من جب قد مل النار الكلية الى
موضع كما حصل جنوب قد طلت النار الجزئية
في ذلك الموضع فاخذ بظلوس بها من جب قد مل النار
الكلية لودس وهو من ذلك غلط جنوب قد مل
نارها بمجرده ثم اخذ نسبها وهي قد ملات
النار لودس ونقصها من مطالع لأجزاء في الكسرة
المسببة بقطوعها في افق لودس ثم نقص
كل واحدة من المطالعات من التي يليها حصل مطالع
عشر لودس بالافراد واما وضعت جميعها في هذا المذهب

الحمد لله

اقول ولطفي في هذا الوضع فانه
خاصة وسواء قد تبين ان نسب
جوب مطاع اوجا في الكفة المنصبة
الى الجب كله كتب اطلاقا يؤولها
الى ظل المل كله وتبين ههنا ان
هذه النسب جوب قد لااب الجزئية
الى جب قد مل اليها والكل فاذن
المساواة نسب جوب مطاع اوجا
في الكفة المنصبة الى الجب كله كتب جوب قد لااب
اليها بجزئية الى جب قد مل اليها وكله ونظير
هذا من المعنى انما مع في نسب جوب سعة المساو

طريق الجداول التي يعلم بها المطالع

أن لا يحتاج فيها بعد ما علم إلى بر طين هندسية منها هذا
 النهار والليل إذا كان موضع الشمس وعرض البلد معلوم
 بأنه نقص مطالع الشمس من مطالع نظرها في تلك البلدة
 لأنها وبالعكس قليل ونقص الباقي على خمسة عشر فخرج
 الساعات المستوية وعلى اثني عشر فخرج أجزاء ساعة
 واحدة زمانية وللأخر وجه أسهل وهو أن يرد على
 النفاضل بين مطالعها في الكرة المنصبة وفي تلك البلدة
 على خمسة عشر كانا الشمس في نصف الشمالي أو
 نقصه منها إذا كانت في الجنوبي وورد الساعات الزمانية
 إلى المستوية بضرها في أجزاءها ونقص الحاصل على خمسة
 عشر وبالعكس فذلك بضرها في خمسة عشر ونقصها على
 أجزاء الزمانية منها معرفة المطالع من الساعات الماضية
 من النهار والليل بأنه ضرب الزمانية في أجزاءها والمستوية
 في خمسة عشر فمد المبلغ على مطالع الشمس في تلك
 البلدة بالنهار وعلى مطالع نظرها بالليل وأخذ ما
 بآراء الحاصل من دوح البروج في المطالع تلك البلدة و
 منها معرفة العاشر سواء أخذ الساعات الماضية من
 نصف النهار الماضية ونقصها ما علمنا ونزد المبلغ على
 مطالع الشمس في الكرة المنصبة وأخذ ما بآراء الحاصل
 من دوح البروج في مطالع الكرة المنصبة وأراد ما نقصا
 دوح الدوير في مطالع المطالع البلدة بقي مطالع العاشر
 في المنصبة أو دما دما على هذه لا تحصل لك ومن
 الذين المسكين التي يكون تحت إحدى دائرتي نضاف
 النهار بعضها أعني المساوية الأطوال فالشمس تبعده عن

انظر

انصاف ايامهم او ليلتهم بمساوية من الساعات المستوية
 والتي يكون تحت دائرة مختلفة أعني المختلفة أطوال
 فالشمس تبعده عن انصاف ايامهم او ليلتهم مختلفة
 منها وقد يخالفت بين ما بين تلك الدوائر من معدل
 النهار أعني تفاوت أطوال بيته في الزوايا
طريق من مطالع دائرة البروج دائرة نصف النهار
 المعاني من الزوايا بالحادية على
 سطح الكرة عن مطالع النظام في التي وترها مع
 كل دائرة ترسم على وتجعل قطر تلك الزوايا بالحادية
 على سطح الكرة عن مطالع النظام في التي وترها
 قطبا كما يكون لا محالة متطابقا من أربع قوائم تلك
 البروج من جميع الخطوط أعني تنقسم من ثمانية وستين
 ولما كان العلم بمبدأ الزوايا بالحادية عن مطالع
 دائرة البروج وكل واحدة من دوائر نصف النهار
 وتقاطع والمارة بقطبها أعني دائرة مدار تفاعلها
 ببعض مع هذا الأخير وسواء في المقسوم الواقعة
 من هذه الدوائر بين التقاطع وسيت الرأس أعني
 تمام ارتفاع التقاطع ما قطع في هذا العلم وضروبا
 في باب اختلاف بناظر القمر قصد ما ان بحث عنها فاحسب
 لشمس الزوايا المشرقة الشمالية من مدار الحادية
 عند كل تقاطع لتلاخلف الوضع فيما بحث عنه وبدا
 بأسهلها معرفة وهي الحادية من دائرة البروج و
 دائرة نصف النهار فقول أو كل دائرة تقطع من
 دائرة البروج بمساوية بعد من أحد كواكبها من
 فانه زاوية الموصوفين متساوية فليكن أن



ط

اجدها الشارحون تمام عرض اقليم البر وسفلا وارث
من نواطع البروج ونصف النهار في كل اقليم من اقليم
البروج وافق الكرة المشخصة فلهذا سميت الجائدة
وتقول ولا تلاحظ من وايرة البروج مشا ويرا بعد من
احد الاستوائين بعينه فان وايتها الموصوفين لما اوشق
من افق واحد فبما يتبين فليكن ا- ح ك نصف معدل
النهار و- د ه نصف الالف و ط ك م من وايرة البروج
على ان واحد من رك الاستواء المربع وعلى ان ح ك

له متساويان فيكون زاويتاهما
 كل واحد منهما متساويان لأن متساوية
 فيكون كل متساويهما الاضلاع المتطابقة
 والزاويتان هما كل واحد من متساويان
 وتساويان فباقيين متساويان وانما

فان قيل وليكن اية والافق واحد والبروج مثقالين
على ارض فضاء مع روك كفاية في الزمان

على افعاله مع ربه كما عين لانهما
وذلك ويزعم من ذلك ان يكون سر
احدى كل نقطين من سر البعد على

واحد وعشرون الاخرى معايف كما بين
فان اذا عرفنا سرهات نصف من البروج صارت ثلث
النصف الاخرى وعشر النصفين مملو فلهذا ما اردنا

البروج لیکن تبارک الزیفة ط



وتمام مرضه البلغم صارت كل واحدة من فراشها ٥٥ -
 الباقية بعد ٥٥ - ٥٥ والفرقة عليها ٥٥ - الميل كل ٥٥
 ولكن لسائر الزوايا ٥٥ نصف النهار ٥٥ - ٥٥ الضيق

وليكن السائر الزوايا - نصف النهار - نصف الليل - نصف البروج على ان اول السور
يكون في هذه المسالك من السور على نصف النهار

مخت الارض وحى نقطه ويكون 70 اصدان
والمرح على نقطه 5 بعد ضلع المربع وحى طامن
القطام وتبهم ربع ح 6 ط ونصير ر ر و ط ا ق ا

ربيعان لان نقطه ه ط اذا كان ه ط ماوة
بفتحي ا ح كوا على ان ميل نقطه ح من مدال النفاذ الشمال الحما
م وبعد نقطه ر عنها انهم بعد عنهم البلد وهو لوك كان قويا

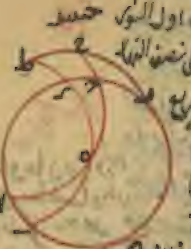
رحم $\frac{1}{2}$ وفي قطع $\frac{1}{2}$ راحة $\frac{1}{2}$ نسبة جيب $\frac{1}{2}$ الى الجيب ورمولند
من نسبة جيب $\frac{1}{2}$ الى الجيب $\frac{1}{2}$ ومن نسبة جيب $\frac{1}{2}$ الى الجيب
ط $\frac{1}{2}$ ونجيب $\frac{1}{2}$ لاس $\frac{1}{2}$ قوس $\frac{1}{2}$ من $\frac{1}{2}$ حاصلة $\frac{1}{2}$ لمر وطر وند

من جيب روح طر نغم الغطر فاذا التي الغنية الاولى
من المؤلف بقية النانة نغمة النانو اليب لكه فليب
طد قوسه لبك وحكي قد غزا ودهو اوائل هذه النانة

طرح فوسيه لسبب واحد وهو قدر اولى 2015 والاولى له سبب
البيعت على التفصيل والتركيب المذكورين وان كانت قد بين
تماما في بيان تلازم النسب المولفة الواقعة في اركانها (فيها)
والاشارة الى ان التفصيل المذكور في اركانها (فيها)

وان شيا جملنا نسبة جيب رط الى جيب طح مولده من نسبة
جيب رط الى الجيب دح وجيب دح الى الجيب هح ثم ضربنا احد
النسبتين البسيطتين في الاخرى لتحصي المولفة وبالمعنى نسبة

جلب ۵۰ الجلب ۵۰ كسبه ۵۰ الجلب ۵۰ ط ۵۰ بالظلي ۵۰
جلب ۵۰ عمام ۵۰ سعة ۵۰ شرق ۵۰ اللظل ۵۰ كسبه ۵۰ جب ۵۰ ط ۵۰ المظل



بسم الله الرحمن الرحيم

13: 1000

يو

والاشغال في معرفة معاير هذه النوايا جميع الاوضاع

۱۰۰

آ



و ح و المضا و بین ضفت ایدیهما تا از بیت علیهما راویه
 ده که در نصف زاویه ح که المضا و بین بینش علی جانها
 تم لست مضاها بین و نفل زاویه که در ح که المضا
 نصف زاویه که در لان مجوع را و بین که
 در ح ح المضا و بین ضفت ایدیهما تا از
 در نصف مضا که در و زیدت ح ح
 المضا و بین که در مضا و بین بینش علی جانها تم



بسم الآ قلم الدال لا ساقل مع ساقلها ٢ عرقها

[illegible]

وسمى القلم الرابع الحزق ورم دس ساعاتها

[illegible]

وَمِنْهُ أَقْلَمُ الْإِنْسَانِ لَمَّا دَسِيقَتْ سَاعَاتُهَا ۝ عَرَضَهَا ۝

[illegible]

وسمى القلم السادس الوسط بمخيطس سلكاتها ٥ عرضها ٥

This image shows a blank page from a traditional Chinese ledger or account book. The page is cream-colored and features two vertical red lines that divide it into three columns. The leftmost column is the widest, followed by a narrow middle column, and a wide rightmost column. Faint horizontal lines are visible across the page, suggesting a grid for recording data. There is no text or other markings on the page.

وقد بقي علينا ذكر أطوال المدن وغيرها ينبغي أن يذكر ذلك
 من هذا العلم لدخوله في علم المعمورة فحقن في كتاب وادكر
 الأطوال بالقياس إلى نصف النهار لا كدبره شرقية كما
 أو غيره لتعرف كيف تحول السمات المعلقة لمدينة إلى
 أخرى أقبل على وكان الكتاب الموعود هو جغرافيا التي
 المقالة الثانية **المقالة الثالثة** حشره فصوله عشر
 شكله يريد أن يكون في أحوال الشمس فان مر فيها مقدمة على
 من أحوال الشمس والكواكب المتعلقة بحركات الشمس ومواضعها
 على الباقى من بعد ذلك ساحت الشمس الحسنة من مقدار زوايا
 ساحتها فان مقدار ساحتها الراسية يحصل من ذلك القول
 قبل الخوض فيه ان الزمان مع انه يقدر الحركات في اثباته
 في مقدارها من جودات العلويات في مواضعها واول ما فيها
 ما جازوا التي يتقدمها انما يسبب الحركة التي في كواكب
 والشمس والبال في سبب الحركة الثانية فانظرها ما يقوله عن
 كانت الزمان انما القس في فضاء يظهر حركاتها اختلاف
 في كواكبها الملاحية والمبدية وغيرها الى يعود الى كل
 فممن بعد او هذا الجوز يسمى شمرا واما الشمس فاختلاف
 او ماضيه بالقياس الى متدوس كان في أرض قرار بعد
 الذي يختلف طابع الفصول وما يتبعه بحسب وهذا الجوز
 حركته ثم اذا قصدت الشمس والشمس باليوم ليلا في عالم يتعدى كواكبها
 لم يتعد ولها محجبا بل وقع في الشهر بعد تسعة وخمسين
 كذا كذا من نصف يوم بما يوقف عليه في احدى الطرق
 السنة بعد ثمانية وخمسة وستين كسرا اقل من يوم
 يمثل في ذلك فاصطفا لاس على فنادى به سلكا انضمت الى
 من الحقيقة بعد ذلك بها الا زمنة اصطلاحات حتى قد تم

المقالة الثالثة

الايام
ما يفعل عودات
الشهر

النين

هذا العلم هو الذي لا يتغير من العلم
 نظام واما ما فيها من حركاتها
 مع العنصر والعدد
 اخرى كما لا يخفى

اصلا اصطلاحات

قوله في قوله ما بعد قوله

الاصناف		الاسماء	
١	٧	١	٧
٢	٨	٢	٨
٣	٩	٣	٩
٤	١٠	٤	١٠
٥	١١	٥	١١
٦	١٢	٦	١٢
٧	١٣	٧	١٣
٨	١٤	٨	١٤
٩	١٥	٩	١٥
١٠	١٦	١٠	١٦
١١	١٧	١١	١٧
١٢	١٨	١٢	١٨
١٣	١٩	١٣	١٩
١٤	٢٠	١٤	٢٠
١٥	٢١	١٥	٢١
١٦	٢٢	١٦	٢٢
١٧	٢٣	١٧	٢٣
١٨	٢٤	١٨	٢٤
١٩	٢٥	١٩	٢٥
٢٠	٢٦	٢٠	٢٦
٢١	٢٧	٢١	٢٧
٢٢	٢٨	٢٢	٢٨
٢٣	٢٩	٢٣	٢٩
٢٤	٣٠	٢٤	٣٠
٢٥	٣١	٢٥	٣١
٢٦	٣٢	٢٦	٣٢
٢٧	٣٣	٢٧	٣٣
٢٨	٣٤	٢٨	٣٤
٢٩	٣٥	٢٩	٣٥
٣٠	٣٦	٣٠	٣٦
٣١	٣٧	٣١	٣٧
٣٢	٣٨	٣٢	٣٨
٣٣	٣٩	٣٣	٣٩
٣٤	٤٠	٣٤	٤٠
٣٥	٤١	٣٥	٤١
٣٦	٤٢	٣٦	٤٢
٣٧	٤٣	٣٧	٤٣
٣٨	٤٤	٣٨	٤٤
٣٩	٤٥	٣٩	٤٥
٤٠	٤٦	٤٠	٤٦
٤١	٤٧	٤١	٤٧
٤٢	٤٨	٤٢	٤٨
٤٣	٤٩	٤٣	٤٩
٤٤	٥٠	٤٤	٥٠
٤٥	٥١	٤٥	٥١
٤٦	٥٢	٤٦	٥٢
٤٧	٥٣	٤٧	٥٣
٤٨	٥٤	٤٨	٥٤
٤٩	٥٥	٤٩	٥٥
٥٠	٥٦	٥٠	٥٦
٥١	٥٧	٥١	٥٧
٥٢	٥٨	٥٢	٥٨
٥٣	٥٩	٥٣	٥٩
٥٤	٦٠	٥٤	٦٠
٥٥	٦١	٥٥	٦١
٥٦	٦٢	٥٦	٦٢
٥٧	٦٣	٥٧	٦٣
٥٨	٦٤	٥٨	٦٤
٥٩	٦٥	٥٩	٦٥
٦٠	٦٦	٦٠	٦٦
٦١	٦٧	٦١	٦٧
٦٢	٦٨	٦٢	٦٨
٦٣	٦٩	٦٣	٦٩
٦٤	٧٠	٦٤	٧٠
٦٥	٧١	٦٥	٧١
٦٦	٧٢	٦٦	٧٢
٦٧	٧٣	٦٧	٧٣
٦٨	٧٤	٦٨	٧٤
٦٩	٧٥	٦٩	٧٥
٧٠	٧٦	٧٠	٧٦
٧١	٧٧	٧١	٧٧
٧٢	٧٨	٧٢	٧٨
٧٣	٧٩	٧٣	٧٩
٧٤	٨٠	٧٤	٨٠
٧٥	٨١	٧٥	٨١
٧٦	٨٢	٧٦	٨٢
٧٧	٨٣	٧٧	٨٣
٧٨	٨٤	٧٨	٨٤
٧٩	٨٥	٧٩	٨٥
٨٠	٨٦	٨٠	٨٦
٨١	٨٧	٨١	٨٧
٨٢	٨٨	٨٢	٨٨
٨٣	٨٩	٨٣	٨٩
٨٤	٩٠	٨٤	٩٠
٨٥	٩١	٨٥	٩١
٨٦	٩٢	٨٦	٩٢
٨٧	٩٣	٨٧	٩٣
٨٨	٩٤	٨٨	٩٤
٨٩	٩٥	٨٩	٩٥
٩٠	٩٦	٩٠	٩٦
٩١	٩٧	٩١	٩٧
٩٢	٩٨	٩٢	٩٨
٩٣	٩٩	٩٣	٩٩
٩٤	١٠٠	٩٤	١٠٠

Handwritten text in a cursive script, likely a signature or a list of names, written diagonally across the page.

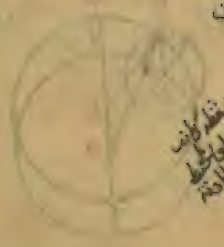


2

بسم الله الرحمن الرحيم
الحمد لله رب العالمين
والصلاة والسلام على سيدنا محمد وآله الطيبين الطاهرين
الذين هم من آل أبي طالب
أجمعين

المجلد الأول

الأخلاق



المستعير واذن طهران احكام
اذلكوك عبارة شفه واذ
عن طهران كان مع فاطمة بنت
الديلمي واذن طهران احكام
منه ومن اصغر من اسم

في المطبوع وحرره المصنف

فأبى الله من عباده
الذين آمنوا واتبعتهم
آلهم ما آمنوا به
من الله

افعى لا يدرك
 الاقرب للمنفق
 اعني ارح رايعهم
الخلاص
 الشمس عند انشاها
 وكان ما بين سيرة

عوده كدشخ على ف قد رفقططة ط ك في ايشاعه
 الشمس في الربع بيسر لا وسط وهي صورة قطعة
 كل ما يقطع في المصبت وفي مابا وجميع ط ك ل
 فمقد ك فقساط ه ل ع اعني زيادة ط ك ل على
 نصف الدور رك وقوس ط ه - عويتها وهو خط
 ه س - واذ انقص قوسا ط ه ف الربع من
 قطعت ك بقيت قوس ف ك ٢ خط جيبا وهو
 خط رس - خط زه القوي على خطي ه س
 رس - فمطل وظاهر ان ربع الزمعة وعشرون
 المذكورين كنية جيبا ويرى ك الى نصف القطر
 جيب زاوية ه ك الدرة قوسه ك ل وهو مقدار
 بعد الا ربع من القطعة المصنعة وثلاثة من الربع
 من الزمعة وتبين من ذلك انهم ان يكون قوس
 ك ل قوسا وزمانه اعني الخريف في قوسا وتبين قوس ط
 ك ل و زمان الشبابة واما قوس ه ل ف زمانه
 فمطل وطريقه المصنوعين واما الشاؤون
 فاما روماني فمصيل اوقات الاقلام من القطر فمقابل
 فمصيل المصلي هناك عدلوا عن نقط الفصول الى قوس
 ضيقها ما يكثر فمصيل المصلي عندها وان شرب بعضهم
 لسهولة العمل ان يكون قوسان من تلك القطر متباينين
 فاذا حصلوا اوقات حلول الشمس فيها برصد اوقات
 انصاف النهار ومعقرا الجول وعروض البلدان كما
 استخرجوا من اربعة ما يهذب المطلوبين فاما اذا كان
 نقطتان من الثلث متباينتان فيكون اربع اوقات

هذا هو المطلوب
 ان كان قوسا من القطر
 فمصيل المصلي هناك
 عدلوا عن نقط
 الفصول الى قوس
 ضيقها ما يكثر
 فمصيل المصلي
 عندها وان شرب
 بعضهم لسهولة
 العمل ان يكون
 قوسان من تلك
 القطر متباينين
 فاذا حصلوا
 اوقات حلول
 الشمس فيها
 برصد اوقات
 انصاف النهار
 ومعقرا الجول
 وعروض البلدان
 كما استخرجوا
 من اربعة ما
 يهذب المطلوبين
 فاما اذا كان
 نقطتان من
 الثلث متباينتان
 فيكون اربع
 اوقات

معه
 ط ك
 المصلي
 موهب
 القوس

معه
 ط ك
 المصلي
 موهب
 القوس



الفرق على مركز ووه مركز البروج واربع حصة
 النقطه الك على اوج منها متباينتان وصل
 اوج وبرا لافان نقطه وخرج من مركز
 على اوج وصل ب ح سه كوه فقول شك
 ١٢٤ - ه زاوية ما بين نقطتي ب ج والبروج زاوية
 ١٢٥ - اوج هي نصف قوس ك ل اعني نصف قوس لا وسط فها
 نقطتي ك ل فها معلوم ان قوس زاوية ب ج فها الى نصف
 الدور معلومة ونسبة جيبها الى جيب زاوية كنية ه
 الى ج ه و ب ج و قوس التي هي بين المصلي لا وسط بين
 نقطتي ب ج معلوم ه ج معلوم و ب ج جيب نصف ا
 اعني نصف ما بين من الدور بعد قوس ب ج معلوم
 فمطلوب ه ج معلوم و ب ج جيب تمام نصف القوس ا ب
 معلوم فمطلوب ه ج معلوم وموضع الا ربع منه معلوم كما
 واما اذا لم يصير القوسا في القطر فمطلوب ما بين
 اوساط القوسين والكل ك ل و ب ج كوه فمطلوب ه ج
 ا ب ج حول مركز المصلي اوج المصلي ووه مركز البروج و
 القطر المار بالمركزين و ا ا ربع وخرج ه ج معلوم
 ا ب وصل ب ح فلان ه ج على ا ب ج موهب ه ج ك ل
 قوسه ج ب جوه فمطلوب ه ج ب ج اختلاف كوه وكون
 زاوية ا ب ج جيبا وهو المصلي لا وسط فها
 المصلي واما ا ب ج فمطلوب ا ب ج ربع
 الجيب الا ربع قاسمه وممكن في اصل
 التدوير اذا جعلنا ا ب ج نصف قطر التدوير
 بقوسا بين المركزين و ا ب ج قطر الجيب
 واخرجنا ب ج من مركز الجيب ما سالتدوير



معه
 ط ك
 المصلي
 موهب
 القوس

مطلوبة انوار ويكون المعلوم من القوسين الوسطى
والجانبية هي الصورة احد اربع حتى يتشاكله من اربع
الطرف لا يبينها قال ولكن على اصل الثاني - الحاصل

عليه روح طائفة برعل بالغة المذكور وهو حال
المركب فيكون قوامه منقوصا وليس ثمة خروج عمود
رك على حدة وفصل رافعين زاوية زاوية ثمانية
ونصف قطر وخطار حدة من ثلث حدة على

ومن ذلك وجع كسر في كسر العظام
وكذا زلزال في كسر العظام
وهي ما ذكرها فان كان المصاب في
الوقت وفي القوس المختلفة من ذلك البرص

اعوذ بالشك المقدم الى ان الصواب هو
من آ على ر فيصير من زاوية و في ط
ومن زاوية ا ب ر ب معلومة
ومن زاوية ا ب ر ب معلومة

امنى قوس و الوسطى معلومة
وان كان الالم معلوم قوس ا-
صارها ومن اراد وضع اللم عليها
منه ان ياتوا به ثمانية عشر

في الأصل الأول، لكن المعلوم في سائر الخارج، يلي
بعد الاذني، وفيه أول أشكال الفصل، وجعل القسم

عمود رک نماہن بقطعی خط و کویں
علی التباس اضافی خط رک امه و خطاط



التمسك بالحق
اخلافاً لما خالفوه
يذكر

[illegible]

وكانوا يحاولون
الفرار من
السياسة

وینا نا وای



للقتي والثالث للاختلافات في الجدول
السابع
الدهون

١٩٨٠
١٩٨١
١٩٨٢
١٩٨٣
١٩٨٤
١٩٨٥
١٩٨٦
١٩٨٧
١٩٨٨
١٩٨٩
١٩٩٠
١٩٩١
١٩٩٢
١٩٩٣
١٩٩٤
١٩٩٥
١٩٩٦
١٩٩٧
١٩٩٨
١٩٩٩
٢٠٠٠
٢٠٠١
٢٠٠٢
٢٠٠٣
٢٠٠٤
٢٠٠٥
٢٠٠٦
٢٠٠٧
٢٠٠٨
٢٠٠٩
٢٠١٠
٢٠١١
٢٠١٢
٢٠١٣
٢٠١٤
٢٠١٥
٢٠١٦
٢٠١٧
٢٠١٨
٢٠١٩
٢٠٢٠
٢٠٢١
٢٠٢٢
٢٠٢٣
٢٠٢٤
٢٠٢٥
٢٠٢٦
٢٠٢٧
٢٠٢٨
٢٠٢٩
٢٠٣٠

[illegible]

5



البركة

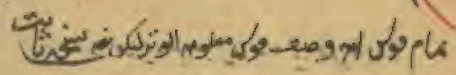
بسم الله الرحمن الرحيم

م. ا. ق. ز. ل. م. س. ۲

تغیلا ایام و الشمس لا یمر من راجعها
مناطیما من نزل من اعدا
الطرائف

والقوس التي يرميها على الاقراص نصفها من احد
النهايين وكل واحد من النقطتين قبل في يوم واحد والنصف
المتوسط في ايام كثيرة الى غاية ما فيحسن به اما الاول فانه
ما كان زيادة الربع الوسطى الواحد من الاربعة وثلث
كل واحد من الربعين الموشين اللذين يتوسطهما النجم
او نقصا من كل واحد من الموشين اللذين يتوسطهما
الخصيص يكون جنة اختلاف الشمس فاذا انقصت
الاربعة الى النصف كونه انقص من النصف الوسطى بضعة ثمانية
وثلث من النصفين ومن النصف الخصيص الى الموش اربعة ايامها
وثلث من هذا الفاصلة واما الثاني فان كان اليوم تين
احد الاقراص المائلة الى من الظل الى الصلح او من الغرب
الى الغرب وذلك الاقراص كان زيادة كل يوم وسطى من النجوم
الى بقية الاقراص مطالعة وذلك الاقراص او نقصا من النجوم
الى بقية الاقراص مطالعة وذلك الاقراص او نقصا من النجوم

والقوس التي يرميها على الاقواس نصف الناحية من جدول
النازول وكل واحد من المتفاوتين قبل ان يقيم واحد ولا يخرج
ويصنع في ايام كثيرة العناية ما يخص به اما الاول فتدبر
بما مر من زيادة الربع الوسطى الواحد من البروج في
كل واحد من الرصين الموشين اللذين يتوسطهما البروج
او نقصا من كل واحد من الموشين اللذين يتوسطهما
الخصيص يكون غاية اختلاف الشمس فاذا من النصف
الاولى التي يكون انقص من النصف الوسطى بضعت غاية
الاختلاف من النصف المضيئ البروج باربعة ايامها
وذلك في هذا التفاوت واما الثاني فان كان اليوم نقصا
احدا فاق العالم اى من الطلوع الى المطلع او من المغرب
الى المغرب وذلك انى كان زيادة كل يوم وسط البروج
على مقدار اقل من طالع وذلك انى او نقصا من اقل
والا فافهم



اصل ۱-۷ کو بصیرت میں مامر معلوم ماو ہلدا

لکھو سکھو دودھ مار دناہ و ہذا البومہ علوان نقر

او تار القبر التي خدث من صف قوس من صف واحد

نصف الدور و في المثلثات المثلثات المثلثات المثلثات

فمنها من القسم المفضل تصد جرو و نصف جرو

ساعات الوقت مودود الدار / انوار / ٥٥ / دار العبادات

7. 1. 1914

ای و نه نینفیه

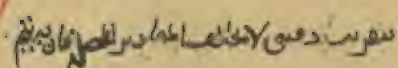
ای امتفا ضلع صوفی و صوفی جزو

رقه و در شب القوس معلومه الی

عاشقانه

بارها لينفع بالذات

١٠٠



منقص و دو دیکه ما نصف مقدمه نافع

ما قصد به ان سمة الوزن كما هو لا كما قلنا

سید قوسیہا علیہ السلام ۱۵۷۶-۱۵۷۷

اول من دور اول و قول مسه ٦ - ٥ - ٤ - ٣ - ٢ - ١ اصغر من

سیریا فلسطین را و نه ۱-۶۷ خط - ۷۵ و ۷۵

دوم
ریح و بلبل را بر منسا و منشاوی راوی

رو کفر ۵ اطلال ۵ الانعام ۵

در کتابخانه

عمر الطاهر بن محمد الطاهر بن قاضي ادبنا

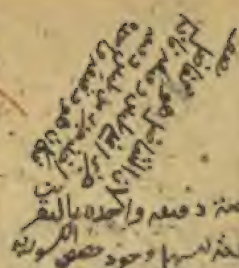
مرکز و بیرون حد و قطع و اجزاء

والله اعلم بالصواب

Handwritten signature or mark.

مكتبة





حب المطيب والسكر واحد لا من حب البند نصف
ونز اللبان والسكر واحد حب البند نصف
ووزن البند والسكر واحد حب البند نصف
اذ الحب نصف ونز البند الذي هو بزر مثقال ربع نصف البند
للبذر في البذر كسبه المربع لا المربع مثقاله بالسكر لما ياتي به
كما هو في من كل ربعين عدد بنو الى البند مسكوكه ونسبه المربع لا المربع
نسبه الضلع لا الضلع مثقاله وحب البند نصف المربع نصف البند
لا نه نصف ونز البند الذي هو نصف مربع نصف البند لما مر
كأنه هو نصفه لا اذ ملأه طاهه ومثابها لا ن ذابود
منها مساو وان وضعا طاه المحطان براونه آمن احد هاتين
لضعا لا المحطان براونه آمن كاهي في الساد من الساد
لذاته اما البند مساو به وبالرايح من الساد اقلع البند
متناسبه والنسبه هناك بالنصف صفا صفا الكون
لا ن ذابود ارج صفا لا ن ذابود ارج صفا
صفا ارج صفا ارج صفا لا ن ذابود ارج صفا
اخر فاعلمه طاهه لا ن ذابود ارج صفا
اذا كانت القطر نصف دائرة قاي القطر وقاعه
وهو انظر فيه ان ه رسم من دائرة اقصي الدائرة كاد
الهم كان في قطر كاقصه كالمول محمودا لا ن ذابود
من الموك في الونعوا في نصف الونع لا ن ذابود
اخر لا ن ذابود ارج صفا واحدة اذ ملأه
رج لا ن ذابود ارج صفا واحدة اذ ملأه
في لا ن ذابود ارج صفا واحدة اذ ملأه

[illegible]

مل ويلب - الذي هو **المرج** عينا ما مرغبوا الى من **المرج**
 واما ان الساراراء فانه واحد وهو **المرج**

[illegible]

هو الذي قصدناه وبعد ذلك تم الطرق المذكورة حصل سائر ما ذكرنا ثم ان
عليه السلام صعد على اعداء القوم في اعداء القوم وارسلهم على طر الكون معقلا
وكان له من ذلك ثلثة صفوف وثلثمائة رجل اعداء القوم اعداء القوم اعداء القوم

وَنَابِهَاتٍ مُّقَادِرًا وَنَارِجًا وَدَائِبًا لِّلْجَنَّةِ مِمَّنْ تَلْقَوْنَ فِيهَا كَقَصَصِ الْآلِ الْأَوَّلِينَ

في تاريخه
في يومه
في تاريخه

فمنه كى لا يرك ونوى فافهم كمنه كى ونوى
 لا نظير وهو سى ودر الحادة ايف من المثل كافر سى
 كاول سى الرابع ساول سى التالى سى العاشر
 اى مربع سى لى سى سى سى سى سى سى
 كى اربعه خطوط فان كانت متساوية كان سى كاول
 كافر سى احد الباقين كافر وان كان سى كاول كان
 كى احد الباقين كافر كافر كافر كافر كافر كافر

اصغر من سى سى سى سى سى سى سى سى
 او قطاع سى سى كاول اصغر من سى سى سى سى
 قطاع اصغر من القطاع كاول وشلب الباقى اعظم من القطاع الباقى
 واما اذا كانت سى سى سى سى سى سى سى سى
 كاصغر من كاعظم او باخذ ثامى قوس سى سى سى سى
 حتى يصير كاعظم اصغر ونعم العمل اعني سى سى سى سى
 اذ سلبنا سى سى سى متساويان عمل ما سى سى سى سى
 اعلم ان شكله هكذا جوه لا يضاف فسيها وهدا
 اذ حسب كل قوس نصف وربع نصف تلك القوس **الفصل**

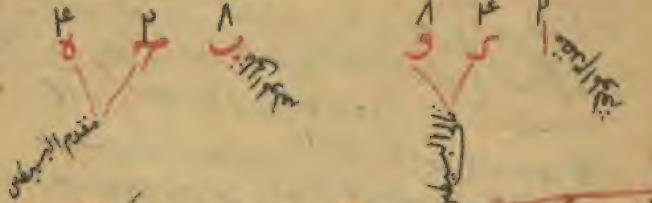
الحا دى من سى سى سى سى سى سى سى سى
 دائرة نصف النهار ما بين مدار رأس السرطان ومدار
 رأس الجدى شلتين متساويتين اعلم ان المراد بالخطتين
 الدقيقتان ومن القياس مريانه بقيدان احياء الدائرة
 العظمى ولينصب ههنا كاله اى خط نصيب تلك كاله على
 رأس اسطوانة لتكن هى ان لا يوضع الراصد وجهه على كاره من
 الاصول المذكورة معونه المثل سى سى سى سى سى سى
 سى سى من العظمى مقدار سى سى سى سى سى سى سى
 عدد سى كان كافر كافر وان كان خطه كافر كافر وان
 كان كحيزه فلا يراهم كد كد وهكذا



نقطة اى نقطة
 سى سى سى سى سى سى سى سى
 سى سى سى سى سى سى سى سى
 سى سى سى سى سى سى سى سى

مقدار ان من المثل اى المثل المثل سى سى سى سى سى
 وكذا احد سى ذراع فاذا كان سى سى سى سى سى سى
 سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى
 المصادف اذ اثباتين اركانها اى اطراف النسبة
 وما حصل من ضرب مثل اركان حيزه سى سى سى سى
 سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى
 ولكن كى حاصل القرب فكه هو ما يحصل من ضرب اعداد
 حيزه سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى
 لما بين سى سى سى سى سى سى سى سى سى سى
 موارى كاصلا سى سى سى سى سى سى سى سى سى
 كى كلف مولى من سى سى سى سى سى سى سى سى
 اى كاصلا كاصلا موارى والى سى سى سى سى سى
 كى كلف مولى من سى سى سى سى سى سى سى سى
 كى كلف مولى من سى سى سى سى سى سى سى سى

الحيز الاو اعجمى سى سى **الحيز الباقى اعجمى سى سى**



فرجة من ركنى النسبة المولدة وبقر اعني سى بوضع سى من ركنى النسبة
 المولدة اعني سى وبوضع سى بقدر ركنى سى احد البسطين اعني سى
 وبوضع سى قبل ركنى كاحيزه سى سى سى سى سى سى
 بالوسط ههنا سى الوسط سى

وجعلنا 10 و 10 من 10 مع العلم ان الواحد الذي يتوصل
به لا يحصل كغيره من 10 اما ان يكون مقدارا اعلم من الطرف
لاعلم من المنتهين او اصغر من طرف اصغر المنتهين او متساوي لهما
وايما كان يحصل له كغيره بالعدد 10 اما على كاول فكلما امة المتوصل
الحالة من كائين والعشرة فان نسبة كائين لا العشرة مولود من نسبة كائين لا
الحالة ومن سبعة كائين لا العشرة مثلا كائين من عشرة عشرة اتمثال
العشرة واما على الثاني فكل واحد فان النسبة المذكورة موافقة
من سبعة كائين لا الواحد الذي هو اصغر من اصغر المنتهين ومن سبعة
لا العشرة مثل كائين ضعف عشرة العشرة واما على الثالث فان
سبعة كائين لا العشرة مولود من سبعة كائين لا كاول واحد من كائين
التي لا كائين والعشرة ومن سبعة كائين لا العشرة فكل هذا يلزم ان
يلوكل نسبة موافقة من كائينين بالغاما بالغاية ثم اعلم ان ان كان
تلك النسبة لا يلزم ان يكون معلوما المقدار بل يلزم ان يكون النسبة
بها معلومة وصارت سبعة كائين لا كائين لا كائين لان كل
ضلع من المثلث وفرض اوجه بونتيون من الخط 10 البرهان
على ان الرواها المذكورة ضعف المخططة المذكورة لا اصول
واحد اذ كان فكل واحد من سبعة كائين لا كائين لا كائين
بالنسبة معلومة بالفرض وسبعة كائين لا كائين لا كائين لا كائين
نسبة كائين ونسبة كائين معلومة بالفرض كائين لا كائين فان كانت
المدى العكس هذا معلوم على ما ذكره القاسم وانه قائم كائين
ممكن من 10 هذا معلوم على الشكل الذي هو 10 - معلوم بمسار
 10 من كائين - المخططة 10 كل قدر كائين لا كائين لا كائين لا كائين
كانت نسبة لا كائين كائين معلومة ايضا 10 اذا جمعت اقدار معلومة كان
الجميع معلوم القدر 10 اذا كانت نسبة قدر معلوم لا اخر معلوم كان كافر
معلوم القدر

هذا هو المطلوب
في هذا الباب
والله اعلم
بالحق

مالیہ سے متعلقہ

Handwritten text in Arabic script, likely a religious or historical document. The text is arranged in several columns and includes some red ink markings, possibly indicating specific sections or headings. The script is dense and appears to be a formal or scholarly style.

Handwritten marginal notes in Arabic script, located on the left side of the page. The text is written in a cursive style and appears to be a commentary or additional information related to the main text.

Handwritten marginal notes in Arabic script, located on the right side of the page. The text is written in a cursive style and appears to be a commentary or additional information related to the main text.

Handwritten marginal notes in Arabic script, located on the right side of the page. The text is written in a cursive style and appears to be a commentary or additional information related to the main text.

بسم الله الرحمن الرحيم

مدعيات اشكال الجسطى بطليموس القلوى
وهو مشتمل على ثلث عشر مقالة ومائة واحد
اربعين فصلا ومائة وستة وستين شكلا **المقالة الاولى**
اربع عشر فصلا وستة عشر شكلا سبعة اشكال
في الفصل العاشر وثمانية اشكال في الفصل الثاني
عشر وشكلا واحد في الفصل الثالث عشر فالج
ستة عشر شكلا **الفصل العاشر** فبقية سبعة اشكال
مع زيادة سبعة اشكال بالسواد **الدول** في عين
ضلع المعشر والمخمس في الدائرة وهما وتر اعشر
الدائرة وحمة بقوله قد ضلع المعشر وبقية
ضلع الخمس **الثاني** كل ذي اربعة اضلاع
في دائرة فان مجموع سطحي كل ضلع في مقابلته
مساوي سطحي احد قطريه في الاخر **الثالث**
في معرفة وتر الفضل بين قوسين معلومين الوترين
الرابع نسبة الوتر الاطول الى الاقصر اصغر
من نسبة قوسيهما **الخامس** في ان لا يكون وتر
جزء واحد اقل والكثير من مقدار بعينه طوله انه
ليس له شك التقاوتين قد رعت به وان المقدار
المذكور هو الذي قصدناه **الاشكال السوداء المطبقة**
الكل عمود يخرج من احد طرفي قوسين دائرة وتقوم
على قطريه بالطرف الاخر الموجب ويكون الواقع
بين موقع العود ومركز الدائرة جيبه تمام في القوس
القدس من الربع وكل واحد من جيب القوسين
وجيب معلوم من صاحب **د** في معرفة جيب المعشر

ونصف

في معرفة وتر الفضل بين قوسين معلومين الوترين
في معرفة وتر الفضل بين قوسين معلومين الوترين
في معرفة وتر الفضل بين قوسين معلومين الوترين

ونصف **د** في معرفة جيب الفضل بين قوسين معلومين
الذين في معرفة جيب قوسيهما في معرفة جيب نصف
قوس معلوم على الجيب **د** في عين ان نسبة الجيب
الاطول الى الجيب الاقصر اصغر من نسبة قوسيهما
يشمل ما قرئ في الوتر في ان لا يكون جيب جزئي واحد
اقل والكثير من مقدار بعينه طوله انه ليس له شك
التقاوتين قد رعت به **الفصل الثاني عشر** **ثانية**
اشكال مع زيادة عشر شكلا بالسواد في النسب
المولدة واشكال احكام المثلثات وثلاثة للقطاع
وثلاثة للمعني واثنان للفاصل واحد في بيان قوس
كل واحد منهما **الاشكال السوداء في الفصول**
كل ثلثة مقادير متساوية فاذا جعل احد هاهنا وسطا
بين الاخر كما كانت نسبة الطرفين مولدة من
نسبة احد هاهنا الى الوسط ونسبة الوسط الى الاخر
ب وكذلك كل نسبة مساوية **د** ايضا هي وكل
نسبة مساوية مولدة من كل نسبتين مساويتين
المذكورين لان اقدار النسب المتساوية لا تختلف
د فان كانت النسبتان واحدة كانت المولدة
مولدة من نسبة متساوية ونسبة الجيب **د** عجبها الجيبين
متساويان **د** نسبة كل واحد من اقدار احد الجيبين
الى كل واحد من اقدار الجيب الاخر مولدة من نسبتين
يعتبران بين الاقدار الاربعة الباقية بشرط ان
يكون مقدارها من الجيب الذي يكون تالي المولدة منه
وثانيتها من الجيب الذي يكون مقدم المولدة منه
على الشكاف مثلا نسبة **د** الى **د** مولدة من نسبة **د**

في معرفة جيب الفضل بين قوسين معلومين

الكيفية على المعاني فما تقدمت قوله للبراهين

نسبة الطرفين كنسبة احدهما الى الوسط مثابة وان كانت المقداران في النسبة متساويين كانا

الى او من نسبة الى **و** وايضا نسبة المسطحين
 كما كانت مولفة من نسبة الى او من الى و ثلثي
 مولفة ايضا من نسبة الى و ومن نسبة الى الى
 ثانيا ذلك المقد من والباقيين وكذلك نسبة الى الى
 فاذا كان كل نسبة مولفة من نسبة اخرى من حيث ان
 بين اركانها اذ انما ذلك المقد ما في والباقيان **ط**
 فان مساوي مقداران من غير من تناسبت الاربعة
 الباقية من غير تناسب اذا كان احد هذه
 الضلعين غير لا فقط يمكن معرفة من النسبة الباقية من
و نعود الى الكتاب وهو القطع كل اربعة خطوط
 مستقيمة تقاطع كل اثنين منها ولا يقطع اكثر
 من اثنين على نقطة واحدة فاشكالها و منها هو
 القطع اسطرشاه خطا - هـ حـ خارجا من خط في
 خطي ا ب اذ المجهولين بزاوية او تقاطعا منها على
 د وانتهيا اليها على **هـ** **اشكال التمامية** لا **هـ** **يكتسب**
في الفصل الثاني نسبة ح الى ا هـ بالتركيب مولفة
 من نسبة ح الى د الاولى ونسبة د الى هـ الثانية
الثاني وكذلك نسبة ح هـ الى ع التفاضيل مولفة
 من نسبة ح د الى د هـ ونسبة د هـ الى هـ الثانية
الثالث و ا ب ا هـ ح على موازتي وعلى خطها نقطة
 ا ب ح كيف ما وقعت محيطه تقوس ا ب - ح ويسمى
 ان يكون كل واحد اصغر من نصف الدائرة
 وكذلك كل قوس تذكر فيها بعد فضل نصف
 قطر ح و وتر ا د متقاطعين على **ط** ونقول نسبة
 ح ب الى ح جيب ب ح كنسبة ا هـ الى هـ ح

الربيع اذ الفصل قوسان مختلفان من دائرة على
 نقطة مجزعا معلوم وكانت معا اصغر من نصف
 محيطها وكانت نسبة ح ب الى ح جيب ب ح الى ح جيب
 الاخرى معلومة كانت كل واحدة منهما معلومة
اشكال السواد **الفصل الثاني** **الاشكال** الاضلاع المتوالية
 للمزوايات تناسب تناسب حبوب الزوايا **ح**
 اذ انطبقت احدى قوسين مختلفين كل واحد
 منهما اصغر من نصف دائرة على الاخرى في دائرة
 بحيث تقسرا كان في ج د واحد واخر من الفصل
 الاطولي منهما على الاقصى وترتدا في القطر اما ب
 باطلد المشترك بعد اخر اركانها كانت نسبة ما يقع
 طرفي كل قوسين من القطر من وتر احدى منها باخرى
 كنسبة جيب القوسين النبط الى النبط **الاول** اذا
 انطبقت في دائرة قوس على الاخرى وكانت
 مددا هما نقطة واحدة وكانت كل واحدة منهما
 اصغر من نصف المحيط وكان فصل احدى منها على
 الاخرى معلوما ونسبة ح ب الى ح جيب ب ح الى ح جيب
 الاخرى معلومة كانت كل واحدة منهما معلومة
و اذا ثبت في المحيط **الفصل الثاني** **الكروي** كل مربع
 على سطح كروي مع مثلين عليه يكونان على صليبين
 متماثلين من اضلاع المربع مرة ان يكونا متصلين
 كل واحد من القطر فاشكالها و منها هو **الفصل**
 المذكرين هو النظام الكروي مثاله قوسا - ا ب
 على كروي وقعت على قوسا - هـ ح المقاطعان
 على ر و كل واحد من النظام **سابع** نسبة ح ب قوس

والطلب منها معرفة قوس ϕ من قوس ψ

الحمد لله الذي جعل في الدنيا ما لا يحصى من النعمان

١٢٠

[Faint handwritten notes at the bottom of the page]

72

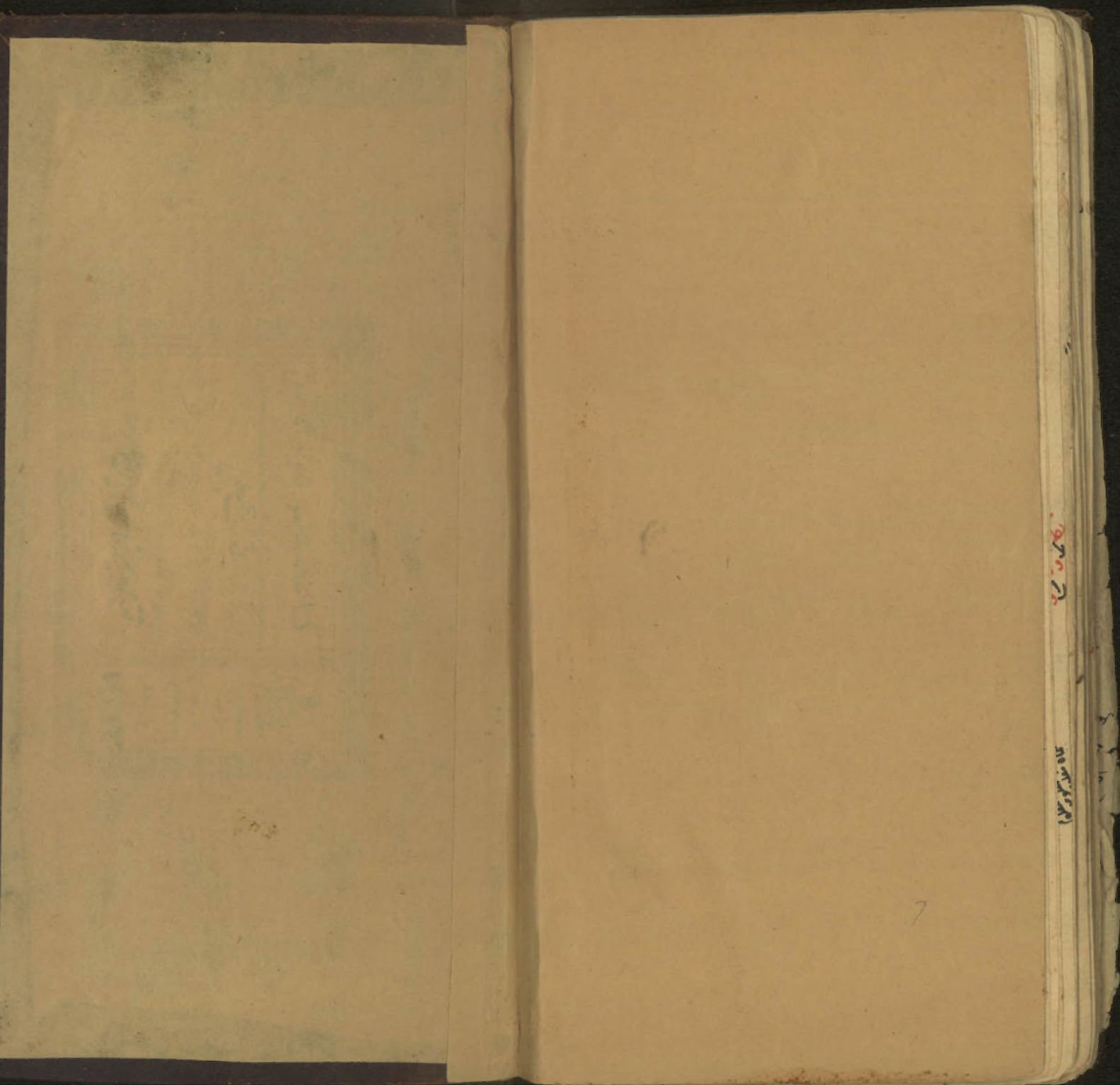
١٠٠

مکتبہ اسلامیہ کراچی



کتاب نمبر ۱۰۰

۱۰۰



خطی « فهرست »
۱۲